ORIGEM MARINHA DAS ROCHAS DO EVEREST: EVIDÊNCIAS TECTÓNICAS E SEDIMENTARES

Autor: Heber da Purificação Muoca Gouveia
Afiliação: Estudante de Geologia, Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Agostinho Neto (UAN), Luanda, Angola.
Contacto: heberdapurificacao1961@gmail.com
Área de Foco: Geologia Estrutural e Petróleo

RESUMO

A presença de fósseis marinhos no topo do Monte Everest tem sido, ao longo do tempo, alvo de interpretações incorretas, incluindo hipóteses não científicas que sugerem uma submersão global da superfície terrestre no passado. O presente estudo tem como objetivo explicar, com base na teoria da tectónica de placas, a origem marinha das rochas do Everest. A metodologia baseia-se na revisão bibliográfica de fontes geológicas reconhecidas. Os resultados indicam que os materiais rochosos que compõem o Everest se formaram no antigo Oceano Tétis, onde ocorreu deposição sedimentar e fossilização de organismos marinhos. Posteriormente, a colisão entre a Placa Indiana e a Placa Euroasiática provocou o soerguimento desses sedimentos, originando a cordilheira dos Himalaias. Conclui-se que a presença de fósseis marinhos em grandes altitudes é resultado de processos tectónicos bem compreendidos, não sustentando interpretações alternativas não científicas.
Palavras-chaves: Origem, Tectónica de Placas, Himalaias, Rochas Sedimentares, Oceano Tétis.

ABSTRACT

The presence of marine fossils on the summit of Mount Everest has been the subject of misinterpretations over time, including unscientific hypotheses suggesting a global submersion of the Earth's surface in the past. This study aims to explain, based on the theory of plate tectonics, the marine origin of the rocks on Everest. The methodology is based on a literature review of recognized geological sources. The results indicate that the rocky materials that make up Everest were formed in the ancient Tethys Ocean, where sedimentary deposition and fossilization of marine organisms occurred. Subsequently, the collision between the Indian Plate and the Eurasian Plate caused the uplift of these sediments, giving rise to the Himalayan mountain range. It is concluded that the presence of marine fossils at high altitudes is the result of well-understood tectonic processes, not supporting alternative unscientific interpretations.
Keywords: Origin, Plate Tectonics, Himalayas, Sedimentary Rocks, Tethys Ocean.

1. INTRODUÇÃO

Durante a expedição de 1924 ao Everest, o geólogo e alpinista britânico Noel Odell identificou fragmentos de calcário contendo fósseis marinhos (Odell, 1924). Décadas mais tarde, em 1953, Edmund Hillary confirmou a presença de materiais semelhantes, incluindo crinoides, reforçando a evidência de origem marinha das rochas do cume (Hillary, 1953). Apesar dessas evidências, algumas interpretações não científicas sugeriram que tais fósseis indicariam uma submersão global da Terra no passado. Essas interpretações resultam, principalmente, da confusão entre o ambiente de formação das rochas e a sua posição atual, bem como da desconsideração dos processos associados à tectónica de placas. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo explicar a origem marinha das rochas do Everest à luz do conhecimento geológico atual, enfatizando os processos de sedimentação, fossilização e tectónica de placas.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Tectónica de placas e dinâmica litosférica

A litosfera terrestre é fragmentada em placas tectónicas que se deslocam sobre a astenosfera. A interação entre essas placas ocorre em limites divergentes, convergentes e transformantes, sendo os limites convergentes particularmente relevantes para a formação de cadeias montanhosas (Lutgens & Tarbuck, 2014).

2.2 Colisão continental e formação dos Himalaias

A formação dos Himalaias está associada à convergência entre a Placa Indiana e a Placa Euroasiática (U.S. Geological Survey, 2023). Inicialmente, a litosfera oceânica do Oceano Tétis foi subduzida sob a margem euroasiática. Posteriormente, com a colisão entre as massas continentais, a subducção tornou-se limitada, passando a predominar processos de encurtamento crustal, dobramento, falhas de empurrão e espessamento da crosta (British Geological Survey, 2020). Esses processos resultaram no soerguimento progressivo da cordilheira dos Himalaias, que continua até os dias atuais devido à convergência contínua entre as placas.

3. METODOLOGIA

O presente estudo baseia-se numa revisão bibliográfica qualitativa de literatura científica na área da geologia. A pesquisa foi realizada em bases de dados académicos e repositórios institucionais, focando em publicações da U.S. Geological Survey (USGS), British Geological Survey (BGS) e manuais de referência em sedimentologia e geologia física (Lutgens & Tarbuck, 2014; Boggs Jr., 2012). O critério de seleção incluiu obras que abordam a evolução tectónica do sul da Ásia e processos de formação de rochas sedimentares marinhas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Formação dos sedimentos marinhos e fossilização

Antes da formação dos Himalaias, a região atualmente ocupada pelo Everest encontrava-se submersa no Oceano Tétis (Boggs Jr., 2012). Nesse ambiente, ocorreu a deposição contínua de sedimentos, incluindo partículas minerais e restos de organismos marinhos. Com o soterramento progressivo, os restos orgânicos foram sujeitos a aumento de pressão e temperatura, levando à sua mineralização e formação de fósseis em rochas como calcários (Skinner & Porter, 2004).

4.2 Soerguimento tectónico e refutação de equívocos

A colisão entre a Placa Indiana e a Placa Euroasiática provocou a compressão das camadas rochosas. Como consequência, os antigos sedimentos marinhos foram elevados a grandes altitudes, formando o cume do Everest (U.S. Geological Survey, 2023). A interpretação de uma "submersão global" é refutada pela evidência de que os fósseis se formaram em ambiente marinho e foram posteriormente elevados por processos tectónicos, sem necessidade de explicações extra-científicas.

5. CONCLUSÃO

A presença de fósseis marinhos no topo do Everest é uma evidência clara da origem sedimentar marinha das suas rochas, formadas no antigo Oceano Tétis. O estudo reforça a importância da tectónica de placas como modelo fundamental para compreender a dinâmica da Terra e a atual posição destes materiais geológicos em altitudes extremas.

REFERÊNCIAS

1. Boggs, S. Jr. (2012). *Principles of Sedimentology and Stratigraphy*. Pearson.
2. British Geological Survey (2020). *Plate tectonics and mountain building*.
3. Hillary, E. (1953). *The Ascent of Everest*. Hodder & Stoughton.
4. Lutgens, F. K., & Tarbuck, E. J. (2014). *Earth: An Introduction to Physical Geology*. Pearson.
5. Odell, N. (1924). *Everest Dispatches*. The Alpine Journal.
6. Skinner, B. J., & Porter, S. C. (2004). *The Dynamic Earth: An Introduction to Physical Geology*. Wiley.
7. U.S. Geological Survey (2023). *The Himalayas: Collision Between India and Eurasia*.